

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08002792 A**

(43) Date of publication of application: **09.01.96**

(51) Int. Cl

B65H 39/11

B65H 31/24

G06F 3/12

(21) Application number: **06132275**

(22) Date of filing: **14.06.94**

(71) Applicant: **RICOH CO LTD**

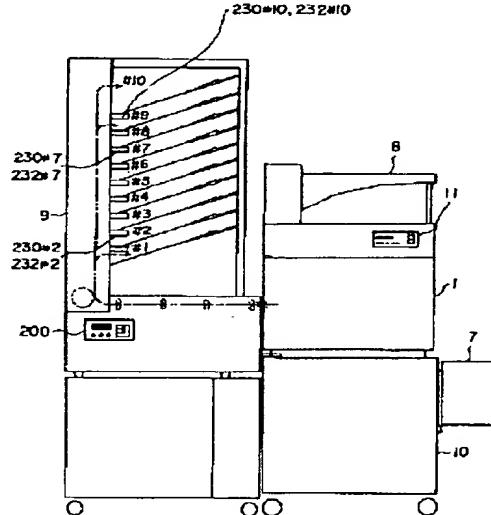
(72) Inventor: **MOTEGI AKIHIKO
YAMAZAKI SHIGERU
KANEKO MASARU
NARITA MASAKI
KOMAI HIROSHI**

(54) IMAGE FORMING SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To improve efficiency of use while ensuring confidentiality by preregistering a user of each storing step of a mail box, and when intended an output by a non-registered user to the registered storing step, adding information of the outputter to output paper output to a storing step except the registered storing step.

CONSTITUTION: In an image forming system provided with a mail box 9 having a plurality of bins #1 to #9 controlled by a command from a host computer through serial communication between itself and a laser printer 1, for the preset bin of the mail box 9, an operating part of an operating display panel 11 is operated, so that a user of this bin can be registered. In the host computer, when intended an output by a non-registered user to the registered bin, a direction is given to a CPU of a mail box substrate through a CPU of a controller substrate and print engine substrate, and information of an outputter is added to paper so as to be output to the bin except the registered bin.



COPYRIGHT: (C)1996,JPO

10101

4

8

[0011] 図1はプリンタにメイリボックス(個人管理者用紙)を付設したこの発明の実施例に係る画像形成システムの概構成図、図2は画像形成システムにおけるプリンタの機械的構成を示す概構成図、図3はプリンタの接続関係を示すシステムプロック図である。

ラーニングカードからのレーザ光を反射して走査する方式。コンパクトで軽量な構造のため、第2ミラー、第4ミラー、第6ミラー、第8ミラー等を構成する。レーザ光路込みユニット40からなる。このレーザ光路込みユニット40についても、ユニット40自体については公知のものであるので、ここでは特に説明しない。

シーケンスが開始されると、所定のタイミングで給紙ローラー 1、9、4、9のいずれかを駆動して、上給紙セッタ 2、下給紙セッタ 3、あるいは L C I T 7のいずれかを選択されたものから給紙を開始し、給紙ローラー 1、2、2、7のいずれかによって用紙を供給し、レジ IT・P C B C 9 1と、メイルボックス 9を差しした場合にはメイルボックス (M B) ユニット 9 2を制御するための M B ・ P C B C 9 3と、それぞれ電源線 9 4 A、9 4 B、9 4 C、9 4 D、9 4 Eによって直接接続している。

タ(画像形成装置)の機械的構成について説明する。図2において、プリンタは、レーザプリンタ本体(LPB本体)1と、トナーカセット2及び下給紙カセット3と、

始め、レジストトローラ23に突き当たる状態で一時停止させる。
 [0021]一方、感光体ドラム29は図1の表示方向へ回転し、帶電部チャージャ34によって帯電された表面に、レーザ部込みユニット40によって帯電された表面に、レーザ部込みユニット40によって画像データに応じて形成されたレーザビームをドラム軸方向に主走査オブチカルアライバ・ケーブル96A, 96B, 96C

れとの間、大量基紙ユニット(LCOT)8を複数した場合にはそれとの間も、それぞれ電源線と信号線を含む接続線95C, 95Dによって接続する。

[0026]また、プリントエンジンPCB51とDPX&LCIT・PCB15, MB・PCB33、操作部PCB94との間を、それぞれ2本の送信用

タ本体 1 の前方 (左側) のテーブル 9 上に並べて収着したもので、このレーザーピンタが組み込まれたシステムは、オプションである両面ユニット 6、大巻紙ユニット 7、大巻紙ユニット 8、及びメイルボックス 9 の在であり、後述紙トレイ 5 は不使用時には図示のように格納され、使用時には軸 5-a を支点として矢示方向に回動させて、後方へ延びさせることができるようにしている。なお、レジストローラ 2-3 の用紙搬送方向手前に

しながく薄焼して黒墨、常盤を形成する。その常盤を現像ユニット35でトナーによって現像し、レジストローラー23によって所定のタイミングで現像紙に一ラーニングで転写チャージャ30を作動させて転写する。00221その転写された紙は感光体ドラム29か
20 によって搬送しており、これたの間では光通路によって信号の授受を行なう。そして、コントローラーB52 5によって所定のタイミングで現像紙に一ラーニングで現像紙に転写する。00222その紙は感光体ドラム29か
ル97から画像データ等のデータを入力する。

なお、後述の操作表示パネル11は、レザーリングンタ本体1の上部に設けられ、また、同様にレーザーリングンタ本体1の上部には、それそれ異なる文字種のフォントデータを格納したRAMあるいはROMを内蔵したフォントカートリッジ12、13が備えられている。

〔0018〕テープルセンサ16が配設されている。

〔0019〕荷物搬送路6、6'内には、反転用搬送路6、6'、荷物搬送路6、6'、用紙送達変更6、7、3組のクラッチ付き搬送ローラ68、69、70、両面入口センサ72、73等

1、両面出口センサ72、両面用ドライバモータ73等

し、走行器 3 1 で加熱定着した後、送り出力 2-2.5 によって搬紙ベルト 2 4 によって定着器 3 1 へ搬送され、走行器 3 1 で加熱定着した後、送り出力 2-2.5 によって搬紙ベルト 2 4 によって定着器 3 1 へ搬送される。その際、用紙送路変更爪 32、33、81 の回動位置によって用紙の送路を選択して、大量搬紙ユニット 8 の上段搬紙トレイ 8-4、下段搬紙トレイ 8-5、あるいは後張紙トレイ 1 のいずれかに搬紙す
示しない電線等を介して電源ユニット 5-8、プリントエ
ンジン PCB 5-1、あるいはコントローラー PCB 5-2 か
ら給電される。アリントエンジン PCB 5-1、コントロ
ーラー PCB 5-2、LCOT 8、DPXL & LCIT・PC
B 9-1、MB・PCB 9-3、及び操作表示パネル・PC

サプリンタ本体内には、上下2個の給紙コロ19、20、2列の給紙ローラ21、22、1列のレジストローラ23、搬送ベルト24、送出ローラ25、後採紙ローラ26、上搬送ローラ27、下搬送ローラ28、及び多列のガイド板等によって紙路が形成され、結果て大量給紙ユニット(LC17)からの用紙を給紙するための給紙ローラ74、給紙ローラ75、両面ユニット6と共用の給紙ローラ76、及びLC17ドライブモータ77等も内蔵されている。なお、大量給紙ユニット7

○。はね、通常は人間体格によっていろいろいのういふが選択され、プリントされた用紙はフェースダウン用紙されるが、封筒や信書などの脛の強い紙を使用する場合等、特別な場合に後採紙トレイが選択される。ただし、後採紙トレイ5が図1の矢印方向に回転して、後採紙トレイ5は、これまでの各部の順序を逆さうにコンピュータを備えている。

【0028】(各PCBへの負荷、センサ等の接続状態) 次に、この実施例におけるプリントエンジンPCB 51と他の各PCB 52, 91, 93, 24間の接続及

時には、後述紙トレイ5を選択することはできない。
【0023】両面印刷が選択されている時には、片面に
プリントされた用紙は下部送入口28によってテープ
ル10内の両面ユニット6に送り込まれる。そして、ま
た40いて図4を参照して説明する。
【0029】また、電源ユニット58は、商用の交流電
源174から給電された電圧を直流及び瞬間して、これ
Vcc、Vuo、Vlo 及びVdh の電圧を出力し、これ

ベルト 2-4と送出口ローラ 2-5との間には定着器 3-1がそれ設けられ、さらに、定着器 3-1下流の送出口ローラ 2-5と後採紙ローラ 2-6との間に1枚の用紙搬送変換爪 3-2, 3-3が設けられている。感光体ドラム 2-9の周囲 2、下段採紙ローラ 3-3、上段採紙トレイ 8-4、下段採紙トレイ 8-5、図示省略しているが2段の採紙トレイ 8-4, 8-5をそれぞれ幅方向に移動させて採紙位置をずらせるための機構とその駆動用モータ（ジョセベレーション

オフ転用船送路 6-5 に送り込まれた後、搬送方向を逆転して待機用船送路 6-6 へ搬送されて待機。所定のタイミングで結線ロード 7-6 によって本体 1へ送り込まれて、前述と同様にして他方の面にプリントされ、その後の出力電圧をそれぞれプリントエンジン PCB 5-1、コントローラ PCB 5-2, DPX&LCIT・PCB 9 1 及び MB・PCB 9-3 に給電する。なお、 V_{DD} の出力電圧は図示しないインタロックスイッチを介してブリッジ回路により切替される。

4、専用ユニット3-5、クリーニングユニット3-6、および除電ユニット3-7が組成されている。専用ユニット3-5は、現像トーカ3-8、トナーカートリッジ3-9およびクリーニングユニット3-6と共に引出し1-8に収着され、これらの各部によって作業部が構成されている。
50 られている。
100-200) このレーザプリンタシステムの制御系については後で詳細に説明するが、図示しないコンピュータ、ワークステーション、ワードプロセッサ等のホストからの画像データ等をコントローラPCB5-2を介して

[0024] (制御系のシステム構成) この実施例の制御系の接続構造は図3のシステムブロック図のようになっている。プリント、レンザーピンチ本体1内の電源ユニット58と、プリント、レンザーピンチPCB51と、コントローラPCB52と、定電器31のヒータおよび、
50 パイアルでファン速度を変えるようにしている。

(7)

特許平8-2792

(8)

特許平8-2792

[図1] [図2] [図3] [図4] [図5]

[図1]

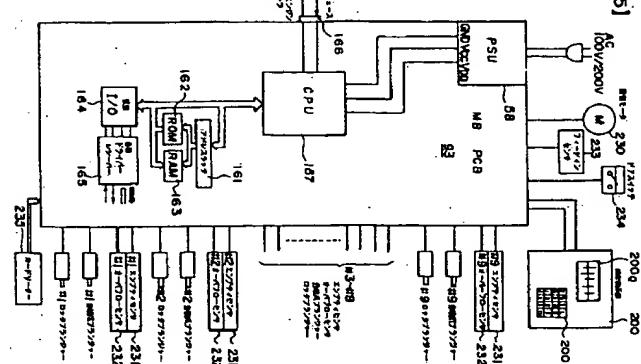
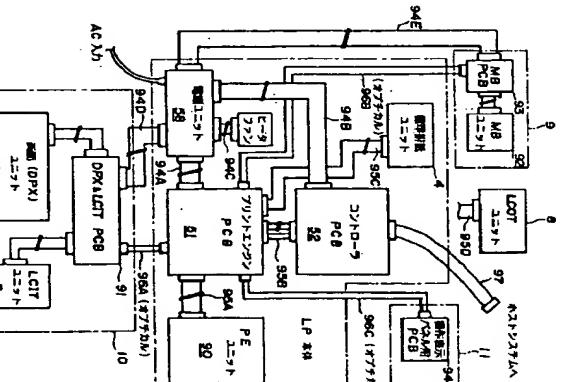
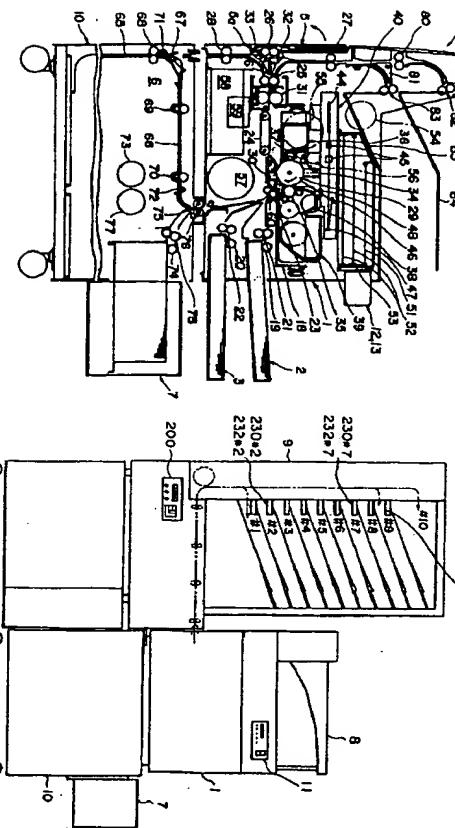
[図2]

[図3]

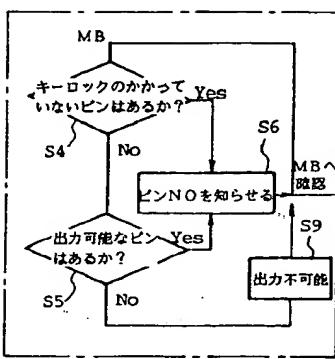
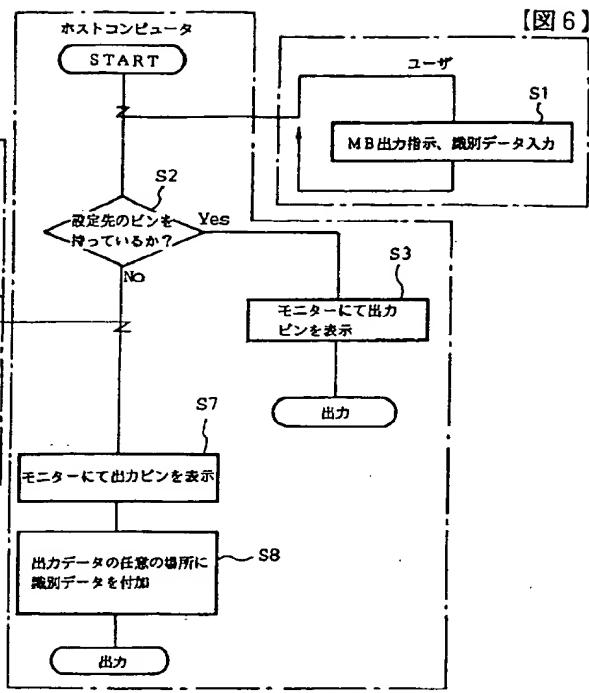
[図4]

[図5]

[図6]



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 成田 直樹
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(72)発明者 鈴井 洋
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内